UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

PUBLICAÇÃO N.º 251

PYCNOCILIOSPORA - Um novo gênero de líquens imperfeitos

A. Chaves Batista
J. A. Lima
M. A. Taltasse

NSP
RAB
MM

RECIFE — BRASIL

1962

COMMONWEALTH MYCOLOGICAL
4 JUN 1962

UNIVERSIDADE DO RECIFE

I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

•••

PROF.DR. JOÃO ALFREDO GONÇALVES DA COSTA LIMA
Reitor da Universidade

—

PROF.DR. NEWTON DA SILVA MAIA
Vice-Reitor da Universidade

—

DR. ELMANO AMORIM DE MORAES
Secret. Geral da Universidade

—

PROF.A. CHAVES BATISTA
Diretor-Pesq. do IMUR.

—

UNIVERSIDADE DO RECIFE

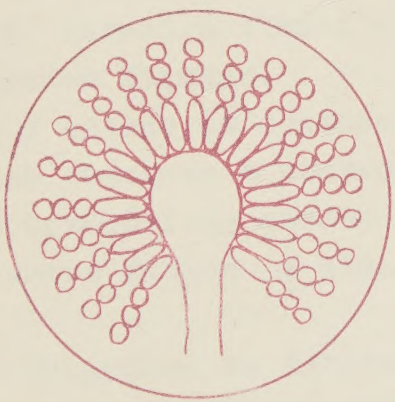
I N S T I T U T O D E M I C O L O G I A

Publicação nº 251

PYCNOCILIOSPORA - UM NOVO GÊNERO DE LIQUENS IMPERFEITOS

With the Compliments of Chaves Batista

A, Chaves Batista
J, A, Lima
M. A. Taltasse



- 1 9 6 2 -

Digitized by the Internet Archive
in 2025

https://archive.org/details/publicacao-instituto-de-micologia_1960_251

UNIVERSIDADE DO RECIFE

INSTITUTO DE MICOLOGIA

Publicação nº 251

PYCNOCILIOSPORA - UM NOVO GÊNERO DE LIQUENS IMPERFEITOS

A. Chaves Batista
J. A. Lima
M. A. Taltasse

De há longo tempo acham-se os A.A. empenhados no estudo dos fungos associados a algas e, assim, tornados elementos constitutivos dos chamados liquens.

Com o estudo de centenares de espécimens, puderam observar e comprovar as características taxonômicas dêsses agrupamentos fito-sociais entre fungos e algas, consoante

(Dedicado ao Congresso de Estudos Universitários Conjuntos do Recife, 1960)

o clássico conceito de sua origem: Ascoliquens e Basidioliquens. Mas também constataram e em discrepância com o estabelecido por eminentes liquenologistas (R. Santesson, por ex., na Suécia), grande frequência no Brasil, de liquens imperfeitos, isto é, formados pela associação de fungo imperfeito e de alga, sem apresentar quaisquer relações, aparentemente, com Ascomycetes ou Basidiomycetes.

Essas entidades, a que ora se reportam os liquens imperfeitos, são aquelas em que o componente fúngico é representado por um fungo da classe Fungi Imperfecti, sòmente. Assim, não compreendem os liquens imperfeitos as formas liquênicas complexas, em que, existindo frutificações picnidiais ou picnostromáticas no talo algífero, coexistem, igualmente, frutificações ascígeras, periteciais, ascostromáticas ou apoteciais, ou ainda basidiógenas.

Referem-se, de modo exclusivo, à incidência de um fungo imperfeito, quer representado por corpos frutígenos globosos ou dimidiados, de natureza assexuada, quer por frutificações simples, ao acaso, como conidióforos, sinêmios, etc.

Ante a falta de provas metagenéticas reveladoras de que seriam um estágio evolutivo, de fungos superiores, devem ser tratados como independentes dêsses fungos.

Esse conhecimento de uma aparente autonomia dos liquens imperfeitos vem, ao nosso ver, propiciar um novo campo de pesquisas, no domínio da liquenologia.

No estudo de agora, os A.A. propõem o gênero Pycnociliospora em a nova família Ruthiaceae, de liquens subcuticulares, abrangendo fungos imperfeitos de picnostromas globosos, associados a algas Trentepohliaceae.

PYCNOCILIOSPORA Bat. n. gen.

Tipo: P.belluciae Bat.& J.A.Lima n. sp.

Talo crustáceo, efuso, corticado, subcuticular; córtex parapletenquimático; hipótalo distinto ou não. Picnostromas imersos no talo em grupos radiados, glabros. Picnidiosporos 1-septados, ciliados, catenulados, hialinos.

Alga simbionte do gênero Cephaleuros.

Typus: P.belluciae nobis

Thallus crustaceus, effusus, corticatus, subcuticularis; cortex paraplectenchymaticus; hypothallus distinctus vel non. Pycnostromata in thallo immersa, radiatim grupata, globosa, atro-brunnea, glabrata. Pycnidiosporae 1-septatae, ciliatae, catenulatae, hyalinae. Alga ad Cephaleuros pertinens.

Observação:- O gênero em causa poderá vir a ser conhecido como um estado assexuado de Raciborskiella Hohnel, desde que sejam conseguidas provas biológicas dessas relações metagenéticas. Há alguma semelhança entre os picnostromas de Pycnociliospora e os picnostromas de Raciborskiella, mas êstes se acham associados a micropicnostromas, num talo ascógeno.

PYCNOCILIOSPORA BELLUCIAE Bat.& J.A.Lima n. sp.

Talo crustáceo, contínuo, plano, liso, subcuticular, verde-cinéreo, em colônias isoladas, circulares, de 200-500 u de diam., e 67-85 u de alt., com estrato cortical paraplenquimático, de 8-12 u de diam.,destacando-se a trama algífera superior, de 1.5-3 u de diam. Hipotalo inconspícuo. Picnostromas imersos no talo, Fig. 1, radialmente grupados, globosos, 65-82 u de diam., isolados ou confluentes, ostiolados, Fig. 2, marron-negros, membranosos, subparenquimáticos, tendo as paredes de 6-9 u de diam., formadas por células poligonais; conidióforos ausentes.Picnidiosporos fusoides, 1-septados, levemente constrictos, gutulados, hialinos,catenulados, 11-14 x 2-3 u, tendo 1 cílio hialino em cada polo, de 2-2.5 u de extensão.

Sôbre fôlhas de Bellucia sp., associado a alga Cephaleuros sp. Há, ainda, na mesma peça, Setomyces belluciae Bat. & Peres n.sp.; Asterina belluciae P.Henn., Juruá, Amazonas. Leg., E. Ule, 1901, Tipo nº 19, ex Appendix Mycotheca brasiliensis, no Herb. P. A. Saccardo, Univ. Padova, Italia.

Alga associada Cephaleuros sp.

Thallus crustaceus, planus, laevigatus, continuus, subcuticularis, glauco-cinereus, in coloniis circularibus, 200-500 u diam. et 67-85 u alt., cum strato corticiformi paraplectenchymatico, 8-12 u cr; hypothallus inconspicuus. Pycnostromata in thallo immersa, radiatim grupata, globosa, 65-82 u diam., simplicia vel confluentia, ostiolata, atrobrunnea, membranosa, subparenchymatica, cum parietibus 6-9 u cr, ex cellulis polygonalibus, efformatis. Conidiophori nulli. Pycnidiosporae fusoideae, 1-septatae, parum constrictae, guttulatae, hyalinae, catenulatae, 11-14 x 2-3 u, cum 1 cilio hyalino, 2-2.5 u long. ad polos. Alga ad Cephaleuros pertinens. In foliis Belluciae sp., soc. iniens cum Setomyces belluciae Bat. & Peres n.sp. et Asterina belluciae P.Henn. Juruá, Amazonas, Leg. E. Ule, 1901, Typus, nº 19, ex Appendix Mycotheca brasiliensis, in Herb. P.A. Saccardo, Univ. Padovae, Italia.
Alga ad Cephaleuros pertinens.

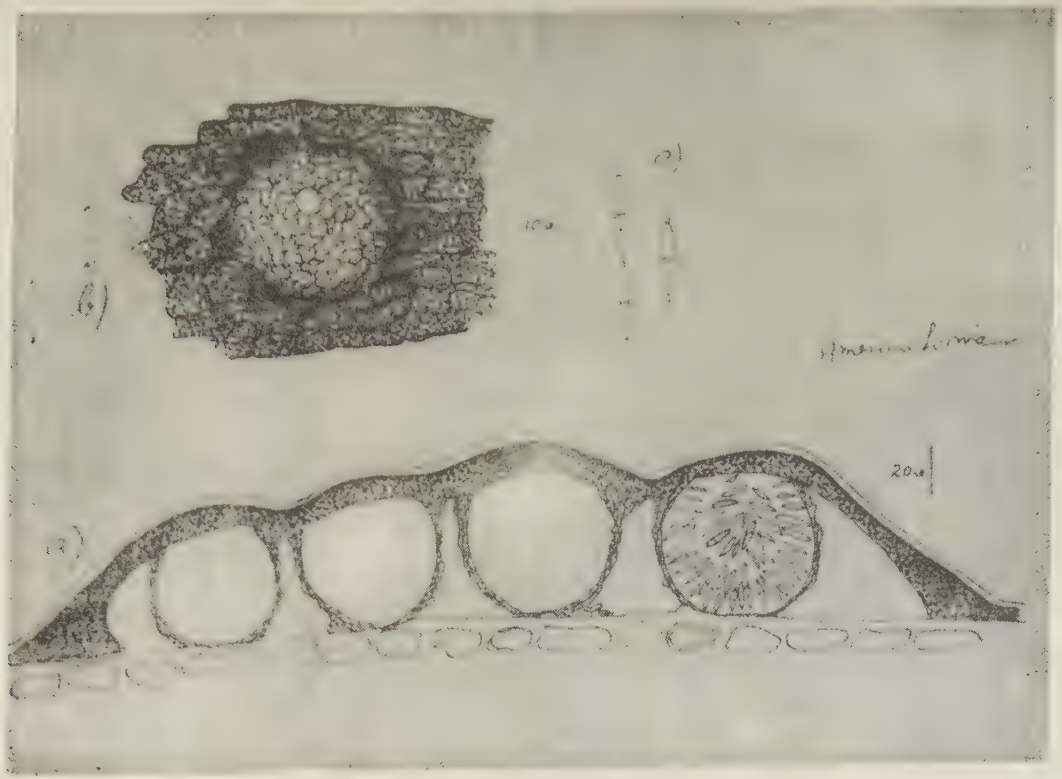


Fig. 1
PYCNOCILIOSPORA BELLUCIAE Bat.& J.A.Lima n.sp.
a) Secçao longitudinal do talo, b) Secção transversal do talo, e c) Picnidiosporos.

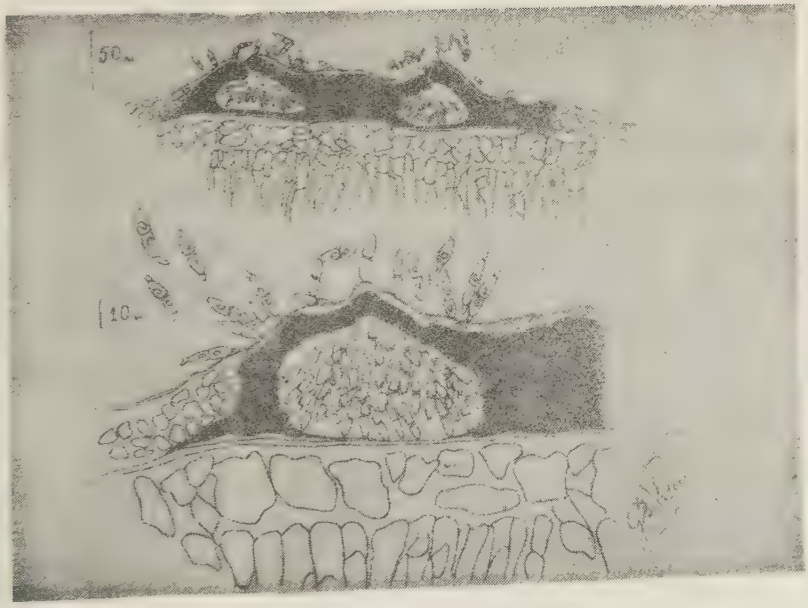


Fig. 2

PYCNOCILLIOSPORA BELLUCIAE Bat.& J.A.Lima

PYCNOCILIOSPORA CAESALPINIIFOLII Bat.& J.A.Lima n. sp.

Talo subcuticular, crustáceo, contínuo, plano, liso, verde-cinéreo, em colônias isoladas por vêzes gregárias, circulares, de 800-1500 u de diam. e 48-70 u de alt., com estrato cortical parapletenquimático, de 7-15 u e trama algífera superior, de 1.5-4 u de diam.; hipotalo ausente. Picnostromas imersos no talo, Fig. 3, irregularmente grupados, isolados ou confluentes, ostiolados, marron-negros, membranosos, globoso-deprimidos, 100-165 u de diam. e 46-70 u de alt., subparenquimáticos, tendo as paredes de 10-13 u de espessura e formadas por células de contôrno indistinto; conidióforos ausentes. Picnidiósporos elipsoides a fusoides, 1-septados, levemente constrictos, hialinos, catenulados, 4-6 x 2-3 u, tendo um cílio hialino em cada polo, de 1.5-2.5 u de extensão.

Sôbre fôlhas de Mimosa caesalpiniifolia, associado a Ectosticta popowiae Bat., Lembosia warscewicziae Henn., Strigula schizospora R.Sant. e Setomyces minuta Bat. & Maia, Cimea, Engenho Aldeia, São Lourenço da Mata, Pern., Leg. Osvaldo Soares da Silva, 8.3.1959, Tipo, 17.167, IMUR.

Alga simbionte, Cephaleuros.

Thallus subcuticularis, continuus, planus, laevigatus, glauco-cinereus, in coloniis seclusis, aliquando gregariis, circularibus, 800-1500 u diam. atque 48-70u alt., cum strato corticali parapletenchymatico, 7-15 u et trama algifera superiori, 1.5-4 diam.; hypothallus nullus. Pycnostromata in thallo immersa, irregulariter grupata, singularia vel confluentia, ostiolata, atro-brunnea, membranosa, globoso-depressa, 100-165 u diam. et 46-70 u alt., subparenchymatica, parietes 10-13 u cr. habentia, ex cellulis ambitus indistincti efformatos; conidiophori nulli. Pycnidiosporae ellipsoideae vel fusoideae 1-septatae, leviter constrictae, hyalinae, catenulatae, 4-6 x 2-3 u, cilium habentes hyalinum in utroque polo, 1.5-2.5 u extens. In foliis Mimosae caesalpiniifolium, soc. iniens cum Ectosticta popowiae Bat., Lembosia warscewicziae Henn., Strigula schizospora R. Sant. atque Setomyces minuta Bat. & Maia, Cimea, Eng. Aldeia, S. Lourenço da Mata, Pernambuco. Leg., Osvaldo S. da Silva, 8.3.1959. Typus. 17167, IMUR. Alga ad Cephaleuros pertinens.

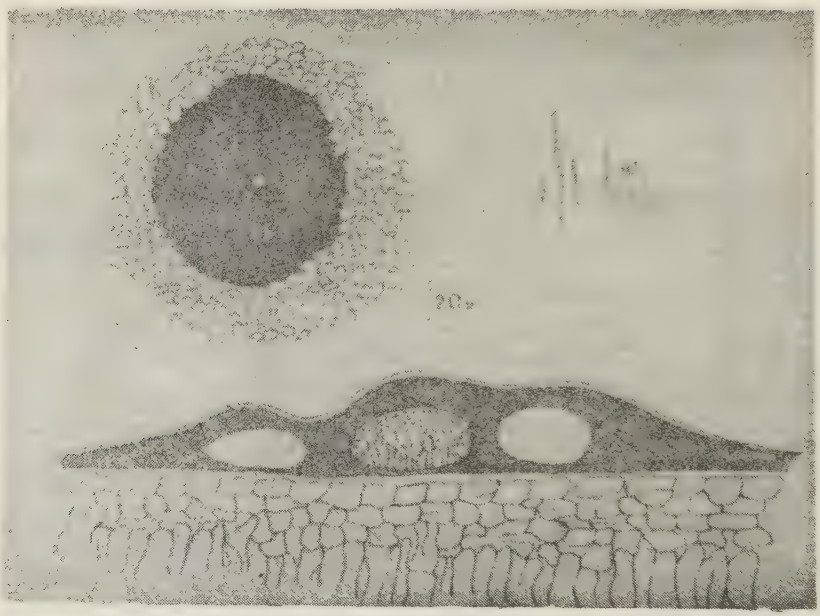


Fig. 3

PYCNOCILLIOSPORA CAESALPINIIFOLII Bat.& J.A.Lima n.sp.

PYCNOCILIOSPORA CRESCENTIAE Bat.& Taltasse n. sp.

Talo crustáceo, epífilo, plano, liso, contínuo, subcuticular, verde-cinéreo, em colônias isoladas, circulares e subcirculares, de 1-2 mm. de diam., apresentando pontuações negras correspondentes aos picnostromas, sendo a camada algífera de 8-13 u de espess., hipotalo inobservado. Picnostromas parcialmente recobertos pelo talo, irregularmente dispersos, às vêzes confluentes, dimidiados, globoso-deprimidos, de 190-300 u de diam. e 40-75 u de alt., marron-negros, membranosos, prosopletenquimáticos; lóculo picnidial de 67-97 x 40-55 u, tendo parede superior de 8-15 u de espess. e parede basal tênue, sub-hialina, de 1-4 u de diam. Ostíolo até 5 u de diam. Himênio geral hialino, simples. Picnidiosporos catenulados, fusoides, geralmente obtusos nas extremidades, 1-septados, levemente constric-

tos, gutulados, hialinos, 12-19 x 2.5-4 u, tendo em cada polo um apêndice hialino, quase imperceptível, de 2.5-3 x 2 u, Fig. 4.

Alga simbionte, uma espécie de Cephaleuros, com células de 6.5-13 x 3.5-5 u.

Sôbre Crescentia cujete L. (Cuieira) associado a Ferrarisia philippina Sacc. e Strigula maculata (Cke.& Massee) R.Sant.- Leg. Osvaldo Soares da Silva, Camaragibe, São Lourenço da Mata, Pern., 25.3.1958, Tipo, 17206, IMUR.

Thallus epiphyllus, crustaceus, planus, laevigatus, subcuticularis, glauco-cinereus, circularis vel subcircularis, 1-2 mm. diam. et 8-13 u cr; hypothallus non visus. Pycnostromata in parte thallo obtecta, sparsa vel confluentia, globoso-depressa 190-300 u diam., 40-75 u alt., atro-brunnea, ostiolata usque 5 u diam., membranosa; loculum 67-97 x 40-55 u; paries superior 8-15 u cr. et paries basalis sub-hyalinus, 1-4 u cr. Hymenium simplex. Conidiophori cuneiformes, hyalini, usque 4 u long. Pycnidiosporae catenulatae, fusoideae, obtusae, 1-septatae, constrictae, guttulatae, hyalinae, 12-19 x 2.5-4 u, cum cilio hyalino ad polos, 2.5-3 x 2. Algae ad Cephaleuros pertinentes. In foliis Crescentiae cujete L., soc.iniens cum Ferrarisia philippina Sacc. et Strigula maculata (Cke.& Massee) R.Sant.- Ca-

maragibe, São Lourenço da Mata, Pern., Leg. Osvaldo Soares da Silva, 25,3,1958, Typus 17206, IMUR.

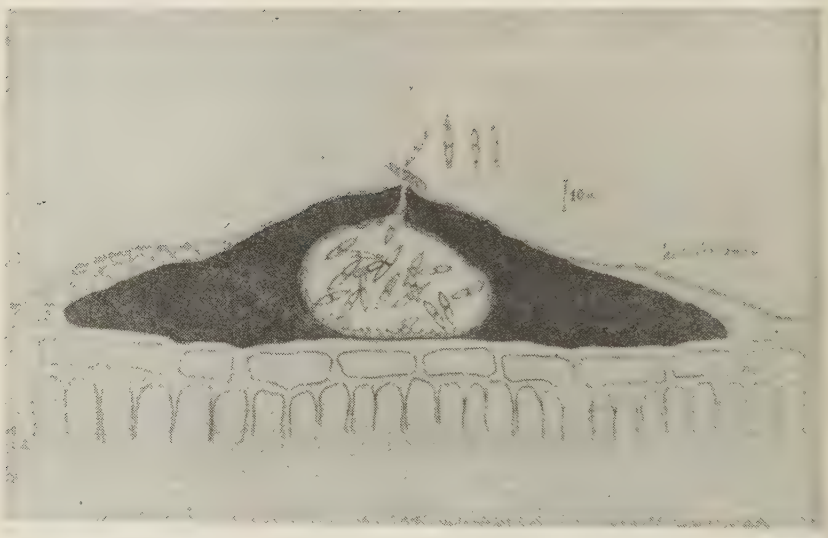


Fig. 4

PYCNOCILLIOSPORA CRESCENTIAE Bat.& Talt. n.sp.

PYCNOCILIOSPORA CRESCENTIAE Bat. & Talt. var. microcarpa Bat. & Talt.

Talo crustáceo, epífilo, subcuticular, contínuo, levemente convexo no conjunto, liso a rugoso, circular a subcircular, de contôrno crenulado, geralmente em colônias isoladas, raramente confluentes, de 0.5-3.5 mm. de diam. e 34-70 u de alt., com uma camada estromática parapletenquimática, marron-negra, de 19-38 u de espess. O talo apresenta pontuações negras correspondentes aos picnostromas, que são recobertos pela camada gonidial, que é de 15-19 u de espess. O hipotalo se apresenta, à lupa, como uma linha escura, delimitando todo o contôrno do talo, não sendo muito distinto sob secção histológica. Haustórios coraloides a enovelados, partindo do hipotalo ou da camada estromática e penetrando nas células da epiderme. Picnostromas imersos no talo, gregários, irregularmente grupados,

raras vêzes confluentes, ostiolados, globoso-deprimidos, membranosos, marron, de 60-95 u de diam. e 50-65 u de alt., tendo a parede superior pseudoparenquimática, de 5.5-10 u de espess., formada de células marron, subglobosas, de 5.5-9.5 u de diam.; paredes laterais de limites não muito nítidos, formadas por um tecido prosopletenquimático frouxo; parede basal inconspícua, Fig. 5. Ostíolo subcircular, de 3-5.5 u de diam., apresentando perífises hialinas. Conidióforos cuneiformes a botuliformes, hialinos, simples, até 5 u de extensão. Himênio geral, sendo, porém, mais abundante na porção basal, hialino, simples. Picnidiosporos catenulados, fusoides a elipsoides, obtusos nas extremidades, 1-septados, levemente constrictos, em geral 4-gutulados, hialinos, de 14.5-17.5 x 2.5-4 u, tendo, em um ou em ambos os polos, 1 apêndice hialino, subgloboso, de 1-1.5 u de diam., nem sempre de fácil percepção.

Alga simbionte, provavelmente uma espécie de Cephaleuros, com células de 7.5-11 x 2-5.5 u.

Sôbre fôlhas de Bombax monguba, associado a Skenia bombacis Bat.& Taltasse n.

sp. e Setomyces orchideae Bat. & Peres, Dois Irmãos, Recife, Pern., Leg. Osvaldo Soares da Silva, 16,3,1960, Tipo, 18753, IMUR.

Pycnostromatis minoribus a typo differt.

Fig. 5

PYCNOCILLIOSPORA CRESCENTIAE Bat.& Talt. var. MACROCARPA Bat. & Talt. n. var.

ABSTRACT

From a lot of several hundred of Brazilian Lichens studied the A.A. verified the occurrence of many Imperfect Lichens, apparently autonomous without any relation with Ascomycetes or Basidiomycetes fungi. These lichens are realty not related with the Asco or Basidiolichens and then must be considered as Imperfect Lichens.

The Imperfect Lichens may be formed between any Imperfect Fungus with any Algae species, being common the fungi fructifications of the pycnidia, and pycnostroma types, as well as of the fertile hyphae, associated or not, as conidiophores until synemia.

The most prevalent algae belongs to species of the genera Cephaleuros and Phycopeltis.

In this paper, however, only the new genus Pycnociliospora Bat., a subcuticular Lichen of the family Ruthiaceae is treated, an typified with P.belluciae Bat.& J. A. Lima n.sp. on Bellucia sp.

ZUSAMMENFASSUNG

Aus einer Menge von mehreren hundert untersuchten brasilianischen Lichens, haben die Verfasser das Vorkommen von vielen unvolkommenen Lichens festgestellt, scheinbar selbststanedig ohne irgendwelchen Zusammenhang mit Ascomycetes oder Basidiomycetes Pilzen.

Diese Lichens sind wirklich nicht verwandt mit den Asco oder Basidio Lichens und muessen daher, als unvollkommene Lichens betrachtet werden.

Die unvollkommenen Lichens koennen gebildet werdenzwischen irgendwelchen unvollkommenen Pilzen irgendwelchen algae Arten und die Befruchtung der Pilze der pycnidia und pycnostroma Gattung ist gewoehnlich, als auch der fruchtbaren hyphae, verbunden oder nicht, wie conidiophores bis synemia. Die vorherrschendste algae gehoert zur Art der Gattung Cephaleuros und Phycopeltis.

In dieser Arbeit wird jedoch nur die neue Gattung Pycnociliospora Bat. eine subkutikulare Lichen der Famile Ruthiaceae behandelt, und angefuehrt als P. belluciae Bat.& J.A.Lima n.sp. auf Belluciae sp.

IMUR, 17/05/1962